

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 30 11 975 A 1

⑯ Int. Cl. 3:  
H 02 K 5/22

⑯ Aktenzeichen: P 30 11 975.6-32  
⑯ Anmeldetag: 27. 3. 80  
⑯ Offenlegungstag: 1. 10. 81

Deutschland  
Bundesamt für  
Patenten und  
Markenamt

⑯ Anmelder:  
Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE

⑯ Erfinder:  
Hilneder, Siegfried, 8540 Schwabach, DE

DE 30 11 975 A 1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Klemmkasten für eine elektrische Maschine

DE 30 11 975 A 1

3011975

- A -

VPA 80 P 3031 DE

Patentansprüche

1. Klemmenkasten für eine elektrische Maschine mit einem am Maschinengehäuse befestigbaren isolierenden Träger-  
5 socket von runder oder mehreckiger Außenkontur für mehrere gestaffelt angeordnete ungleich hohe Anschlußklemmen, an die die inneren Maschinenzuleitungen und die Anschlußkabel angeschlossen sind, wobei der Trägersocket in einer runden oder mehreckigen Öffnung im Kastenunterteil abgedichtet  
10 angeordnet ist, das mit seinem randseitigen Einführungs- durchlaß für die äußeren Anschlußkabel nach dem Lösen seiner Verbindung mit dem Maschinengehäuse um den Träger- socket beliebig verdrehbar ist, so daß die Anschlußkabel frei zu den Anschlußklemmen geführt sind, von denen die  
15 vorderen niedriger als die hinteren Anschlußklemmen ange- ordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß in verdickten Randzonen um die abgedichtete, von den Maschinenzuleitungen (6) durchdrungene Mittelöffnung (3A) des Trägersockels (3) herum flache Tragstücke (5) befe-  
20 stigt sind, an denen jeweils gleiche Anschlußklemmen (4) nur längsverschieblich gelagert und durch je eine für den Anschluß der Maschinenzuleitung (6) mitbenutzte Schraub- verbindung (7) feststellbar gehalten sind.
- 25 2. Klemmenkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußklemme (4) ein mittiges Langloch (4D) sowie parallel dazu das Tragstück seitlich umfassende Randvorsprünge (4E) aufweist.
- 30 3. Klemmenkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußklemme (4) einen T-förmigen Querschnitt hat, an dessen Querfläche (4A) Anschlußschrauben (4B) für das zugeordnete Anschluß- kabel (5) befestigt ist.
- 35 4. Klemmenkasten nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch

130040/0827

ORIGINAL INSPECTED

- 2 -

3011975  
80 P 3031 DE

gekennzeichnet, daß das flache Tragstück (5) im oberen, die querdurchragende Schraubverbindung (7) aufnehmenden Abschnitt abgekröpft und die Anschlußklemme (4) nur an dem abgekröpften Abschnitt längsverschieblich 5 kippsicher geführt und gehalten ist.

3011975

- 3 -

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
Berlin und München

Unser Zeichen  
VPA 80 P 3031 DE

5 Klemmenkasten für eine elektrische Maschine

Die Erfindung betrifft einen Klemmenkasten nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

- 10 Bei Klemmenkästen dieser Art ist eine Anzahl der Anschlußklemmen höher als die übrigen Anschlußklemmen, so daß bei vorzugsweise in je einer parallelen Reihe angeordneten Anschlußklemmen von jeweils gleicher Länge eine Höhenstaffelung vorliegt, die bei Quer- oder Schrägstellung 15 dieser innerhalb des kreisförmigen Trägersockels liegenden Anschlußklemmen zu den Anschlußkabeln eine Verstellung des Kastenunterteils um beliebige Winkelabschnitte erlaubt bei einfacher kreuzungsfreier Zuführung der Anschlußkabel. Abhängig von der Seite, von der die Anschlußkabel 20 herangeführt werden, müssen u.U. die niedrigeren mit den höheren Anschlußklemmen vertauscht werden, was einen erheblichen Montageaufwand sowie unterschiedliche Anschlußklemmen erfordert, zumal die Maschinenanschlüsse mit der Unterseite der durchgehenden Anschlußklemmen vor der 25 Befestigung des Trägersockels am Maschinengehäuse angeschlossen werden müssen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mit einheitlichen Anschlußklemmen auszukommen und die Anpassung an 30 deren Höhe einfach und schnell durchführen zu können.

Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung durch die Maßnahmen nach dem Kennzeichen des Patentanspruchs 1.

35

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

130040/0827  
Ot 2 Ca / 14.03.1980

3011975

- 4 -

VPA 80 P 3031 DE

Ein in der Zeichnung dargestelltes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist nachfolgend näher erläutert, wobei die Zeichnung einen Längsschnitt durch einen Klemmenkasten mit in dessen Kastenunterteil angeordnetem Trägersockel 5 zeigt.

Der Klemmenkasten besteht aus einem Kastenunterteil 1 und einem Kastendeckel 2 mit schräg angeordneter Verbindungs ebene. Im Boden 1A des Kastenunterteils ist eine kreis förmige Öffnung 1B für die Aufnahme eines isolierenden Trägerwockels 3 für mehrere gestaffelte und unterschiedlich hohe Anschlußklemmen 4, von denen nur zwei gezeigt sind, vorgesehen. Die übrigen muß man sich in Linie jeweils deckungsgleich zu diesen angeordnet denken. Die Anschlußklemmen 4 sind mit einem T-förmigen Querschnitt versehen und haben an ihrer oberen Querfläche 4A je vier Anschlußschrauben 4B für nur strichpunktiert angedeutete Anschlußkabel 5, die durch die Stirnwand des Kastenunterteils 1 zugeführt und kreuzungsfrei an die in verschiedenen Ebenen liegenden Querflächen 4A herangeführt sind. Der dazu senkrechte Schenkel 4C jeder Anschlußklemme ist als flaches Führungsteil mit einem mittigen Langloch 4D und dazu parallelen Randvorsprünge 4E ausgeführt. Dieses Führungsteil ist nur längsverschieblich an einem der in verdickten Randzonen um die Mittelloffnung 3A des Träger sockels 3 befestigten flachen Tragstücken 5 längsverschieblich gelagert und wird durch das Langloch und eine Gewindebohrung 5A im Tragstück durchdringende, zum Anschluß der Maschinenzuleitungen 6 mitbenutzte Schraub verbindung 7 in der gewünschten Lage gehalten, wobei die Schraubverbindungen von oben leicht zugänglich sind. Die Tragstücke 5 sind zueinander im oberen Abschnitt abge kröpft, wobei die Anschlußklemmen 4 an die Innenseiten der abgekröpften Abschnitte längsverschieblich anliegen und somit bis zu den verdickten Randzonen zwischen den unteren Abschnitten der Tragstücke 5 und den Maschinen-

3011975

- 1 - 5 -

VPA 80 P 3031 DE

zuleitungen 6 verstellt werden können entsprechend der Länge des jeweiligen Langloches 4D. Die Mittelloffnung 3A im Trägersockel 3 ist zum Maschinengehäuse mit einem Gummistopfen 8 gefüllt und der Ringspalt zwischen Träger-  
5 sockel 3 und Öffnung 1B im Kastenunterteil 1 durch nicht dargestellte Flachgummi in bekannter Weise abgedichtet. Der Trägersockel 3 ist mit dem nicht dargestellten Maschinengehäuse verschraubt und lässt nach Lösen der Ver-  
bindungs-schrauben des Kastenunterteils 1 am Maschinen-  
10 gehäuse eine Drehung desselben um den Trägersockel 3 zu. Die Maschinenzuleitungen 6 sind durch Schaltbügel 9 in gewünschter Weise in Stern oder Dreieck od.dgl. schaltbar, wobei diese Schaltbügel 9 ebenfalls mit den Schraubverbin-  
dungen 7 zusammenwirken, die noch durch Kontermuttern ge-  
15 sichert werden. Da die Schraubverbindungen 7 unabhängig von der Einstellhöhe der Anschlußklemmen 5 in einer Ebene verbleiben, ist das Anbringen der Schaltbügel 9 auf ein- fache Weise möglich.

4 Patentansprüche

1 Figur

130040 / 0827

3011975

- 6 -

VPA 80 P 3031 DE

Zusammenfassung

Klemmenkasten für eine elektrische Maschine

Zum Verschwenken des Kastenunterteils um einen maschinenfest angeordneten Trägersockel (3) für die Anschlußklemmen (4) sind die Anschlußklemmen (4) an flachen Tragstücken (5) im Trägersockel mittels Langloch (4D) und Randvorsprünge (4E) durch Schraubverbindungen (7) kippsicher begrenzt höhenverstellbar gehalten. Die Schraubverbindungen (7) dienen außerdem zum Anbringen von Schaltbügeln (9). Der Trägersockel liegt innerhalb einer Öffnung im Boden des Kastenteils und weist eine Mittelloffnung (3A) auf, durch die die Maschinenzuleitungen (6) an die Anschlußklemmen geführt sind.

FIG. 1

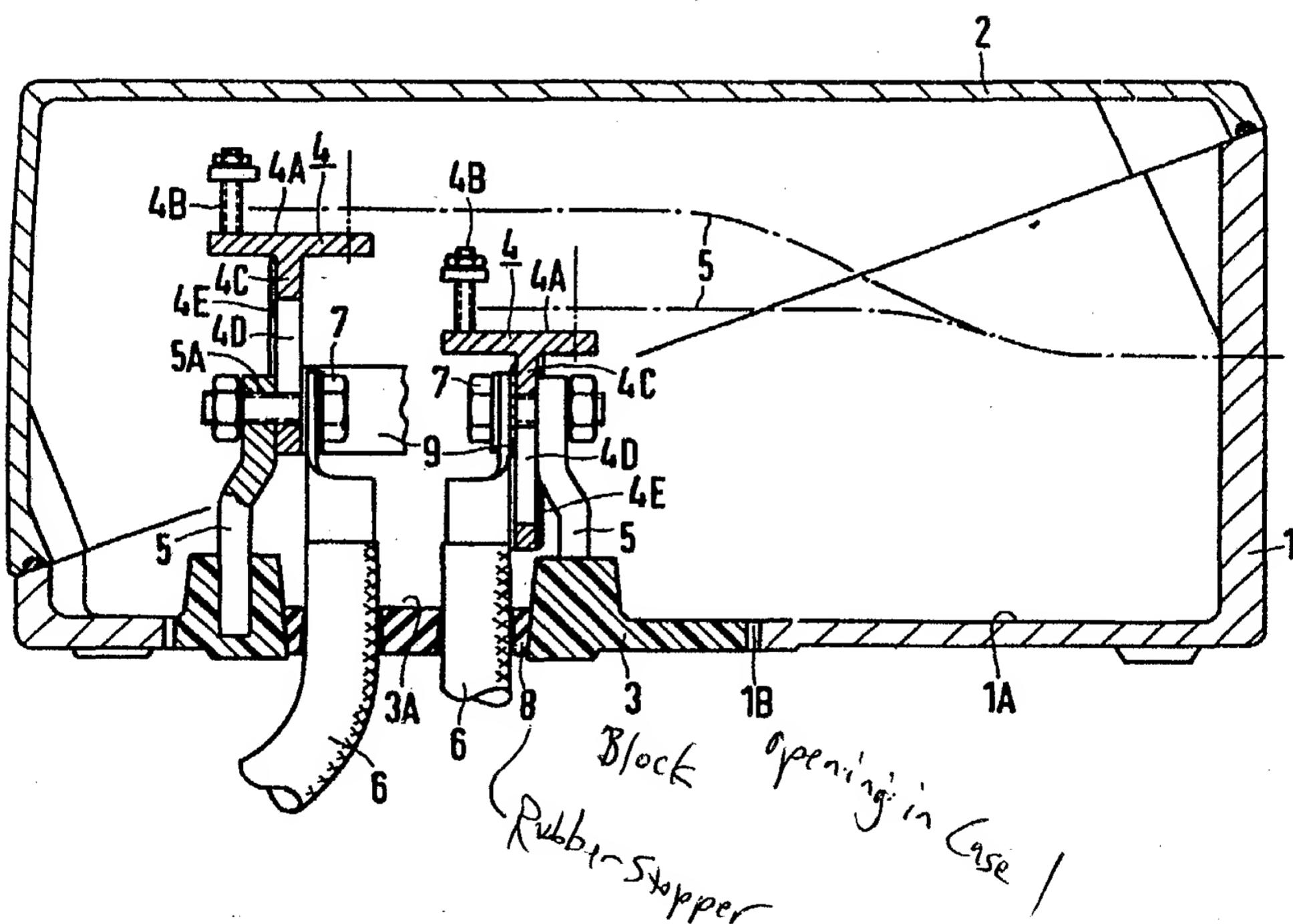
130040/0827

Nummer: 30 11 975  
Int. Cl.<sup>3</sup>: H 02 K 5/22  
Anmeldetag: 27. März 1980  
Offenlegungstag: 1. Oktober 1981

3011975

- 7 -  
1/1

80 P 3031 DE



130040/0827

DERWENT-ACC-NO: 1981-K5012D  
DERWENT-WEEK: 198141  
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Terminal box for rotating machine - has uniform connection terminals and can be easily adjusted to height of terminal

INVENTOR: HILNEDER, S

PATENT-ASSIGNEE: SIEMENS AG [SIEI]

PRIORITY-DATA: 1980DE-3011975 (March 27, 1980)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
DE 3011975 A	October 1, 1981	N/A
008	N/A	
DE 3011975 C	June 23, 1983	N/A
000	N/A	
JP 57023480 A	February 6, 1982	N/A
000	N/A	

INT-CL\_(IPC): H01R004/38; H02K005/22

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3011975A

BASIC-ABSTRACT:

The terminal box has flat support pieces (5) fixed in the thickened edge region around the sealed central hole (3A) of the support base (3). Identical connection terminals (4) are mounted on these support pieces and slide longitudinally and are held by the screw connection (7) that is also used for connecting the machine supply line (6). The connection terminal has a central longitudinal hole (4D). The support piece has edge projections (4E) parallel to this hole. The connection terminal has a T-shaped cross section to whose transverse surface (4A) connection screws (4B) for the associated cable (5) are fixed.

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3011975C

EQUIVALENT-ABSTRACTS: The terminal box has flat support pieces (5) fixed in the thickened edge region around the sealed central hole (3A) of the support base

(3). Identical connection terminals (4) are mounted on these support pieces and slide longitudinally and are held by the screw connection (7) that is also used for connecting the machine supply line (6). The connection terminal has a central longitudinal hole (4D). The support piece has edge projections (4E) parallel to this hole. The connection terminal has a T-shaped cross section to whose transverse surface (4A) connection screws (4B) for the associated cable (5) are fixed.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1 Dwg.1

DERWENT-CLASS: X11

EPI-CODES: X11-J07X;